Les Moustiques de France,

par M. E. Séguy.

Genre **Ochlerotatus**[1]. (Suite.)

Groupe *punctatus-Mariae-maculiventris*.

3. O. punctatus *Meigen 1804, Klass., I, 6, 10; Schiner, F. A., II, 629 (1864); Villeneuve, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 56, 10 (1919); Howard, Dyar et Knab, Mosq. N. C. Amer., IV, 727.

Syn. *dorsalis* *Meigen 1830, S. B., VI, 242, 18; Schiner, F. A., II, 626, 3 (1864); Blanchard, Moust., 287, 27 (1905); Theobald, M. C., II, 16 (1901); III, 251 (1903); Austen, Brit. bl. suck. flies, 26, pl. 9 (1906); Edwards, *Bull. Ent. Res.*, II, 248, 4 (1912); *Entom.*, XLV, 194, 1 (1912); — *penicillaris* Rondani 1872. *l. c.*, IV, 31, 6; Blanchard, *l. c.*, 315, 79 (1905); Brolemann. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, LXXXVIII, 85 : ♂; — 100 : ♀ (1919); — *Spenceri* Theobald 1901, M. C., II, 99, 95; Howard, Dyar et Knab, *l. c.*, IV, 723; — *Curriei* Coquillet 1901, *Can. Ent.*, XXXIII, 259; Howard, Dyar et Knab, *l. c.*, IV, 2, 634 (1917); — *Willcocksi* Theobald 1907, M. C., IV, 294.

Larve : Edwards, *Bull. Ent. Res.*, VII, 217 (1917); Joyeux, *Bull. Soc. Path. Exot.*, XI, 6, 533-538 (1918).

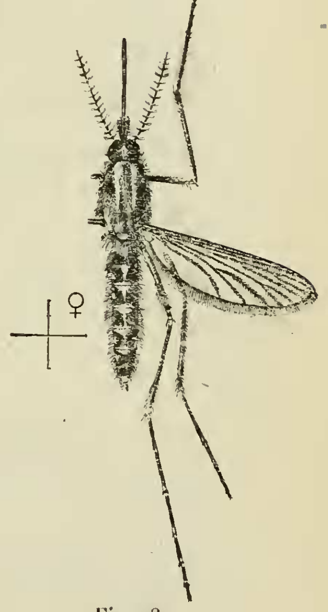


Fig. 18.
Ochlerotatus punctatus Meigen (♀).

Seine-et-Oise : Janville (*J. Surcouf*); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (*Surcouf :* Mus. Paris); Loire-Inférieure, Hérault (Dr Villeneuve); Charente-Inférieure : Saint-Georges-de-Didonne (*P. Lesne :* Mus. Paris).

[1] Voir *Bulletin du Muséum*, 1920. N° 1, p. 51; N° 2, p. 141; N° 3, p. 223; N° 4, p. 322.

Angleterre (*Theobald, Edwards*); Belgique : Blankenberghe (*Dr Goetghebuer*); Hollande, Scandinavie, Allemagne (*Blanchard*) et collection *Meigen* > Mus. Paris : un ♂ N° 142,40 étiqueté *Culex punctatus* et 3 ♀ N° 144,40 provenant de Berlin étiquetées *Culex dorsalis*. Prusse Rhénane (*Schiner*); Bulgarie (*Theobald*); Macédoine (*Dr Rivet, Bresson, Michel, Waterston*); Égypte (*Dr Gough, Willcocks*); Algérie : Biskra (*Sergent*).

La larve de cette espèce paraît se trouver aussi bien dans les ruisseaux d'eau claire que les mares d'eau dormante. Elle est carnivore et s'attaque aux larves des autres Culicides (Joyeux); elle peut vivre en compagnie de la larve de l'*Ochlerotatus detritus* dans les mares d'eau saumâtre ou salée (Edwards). Il y a plusieurs générations par an. (Fig. 1-2 et 18.)

9. O. MARIAE Sergent 1903, Thèse de Paris 64, pl. II, fig. 10-12; Et. et Ed. Sergent, *Ann. Inst. Pasteur*, p. 62 (1903): Blanchard, Moust., 272 (1905); Theobald, M. C., IV, fig. 101 et pl. X.

Toulon (coll. *Ancey* > *Séguy* : Mus. Paris); Hyères (coll. *Séguy* : Mus. Paris); Environs d'Alger (*Sergent*); Beyrouth (*Dr Landrieu* : Mus. Paris).

Larve à siphon très épais, pouvant vivre dans l'eau salée.

10. O. MACULIVENTRIS *Macquart 1846, Dipt. Exot., Suppl., 1, 7.

Syn. *pulchripalpis* Rondani 1872, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, IV, 31, 9: Giles, Gnats, 275, 68 (1900); Theobald, M. C., II, 13, 57 (1901); Blanchard, Moust., 286 (1905); Edwards, *Bull. Ent. Res.*, II, 249 (1911-12); — *subtilis* Ed. et Et. Sergent, 1905, *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, XI, 240.

Europe : se trouverait en Angleterre; Italie (*Theobald, Ficalbi, Rondani*).

Algérie (*Lucas* : Mus. Paris); Biskra (*Ed. et Ét. Sergent*).

D'après Ed. et Ét. Sergent en Algérie, les œufs seraient pondus agglomérés en nacelle dans les trous d'eau creusés aux pieds des palmiers.

Le siphon de la larve adulte est court, légèrement olivaire; une touffe de 6 soies à l'extrémité du peigne. Branchies respiratoires très petites.

Groupe *communis-nigripes*.

11. O. DORSO-VITTATUS *Villeneuve 1919, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 57, 13: Allnaud, *Mém. Soc. Sc. nat. et arch. de la Creuse*, XXI (1919).

Lyon (*Dr Villeneuve*); Creuse : La-Celle-Dunoise (*Allnaud*).

Peut-être synonyme de l'*O. concinnus* Stephens.

La collection Meigen contient un moustique ♀, N° 137,40, provenant de Bavière étiqueté *Culex sticticus*, qui correspond exactement à l'*O. dorso-vittatus*. Cette espèce se distingue nettement de toutes celles du groupe *communis* par la taille, la couleur d'un blanc d'argent brillant des écailles des segments abdominaux et des hanches, la conformation de l'appareil génital ♂ (fig. 19).

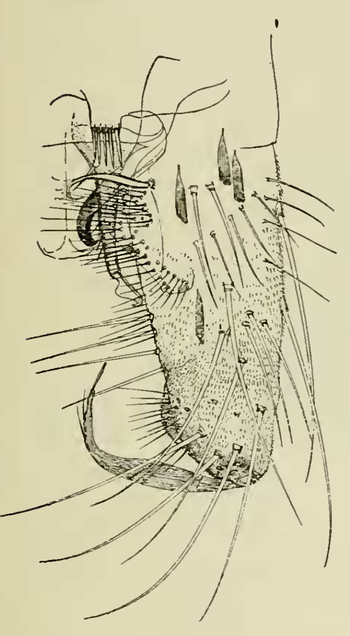


Fig. 19.
Appareil génital ♂
de l'*Ochlerotatus dorso-vittatus*.

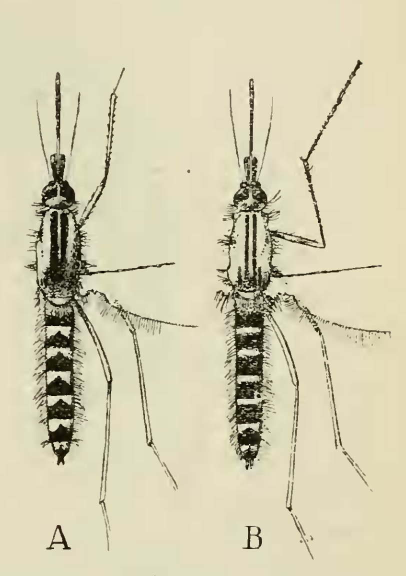


Fig. 20.
A, *Ochlerotatus punctor* Kirby ♀;
B, *O. communis* De Geer ♀ (schématique).

12. O. COMMUNIS De Geer 1776, Mém. p. serv. à l'hist. des Ins., VI, 316, 322, pl. XVII; Howard, Dyar et Knab, Mosq. N. C. Amer., III. 368, (1915); Edwards, *Ent. Mont Mag.*, II, 62 (1916).

Syn. *nemorosus* auct.

Deux espèces distinctes ont été confondues sous le nom de *Culex nemorosus* Meigen; de même taille, quelquefois de même couleur, elles présentent cependant des caractères constants qui permettent de les distinguer :

a. Bandes abdominales des segments 2-5 d'un blanc terne, non rétrécies au milieu. Pattes à écailles sombres, mêlées de quelques écailles

claires. Tête et thorax brun sombre, ce dernier couvert d'écailles claires (quelquefois d'un blanc jaunâtre); deux étroites lignes médio-dorsales sombres sur le thorax (fig. 20, b). Long. 6-8 millimètres.

Appareil génital ♂ : gonapophyses longues et grêles : 1[er] article aussi long que le 2[e], celui-ci en lame effilée plate (fig. 21).

Formule unguéale ♂ : 1.1 — 1.1 — 1.1; — ♀ : 1.1 — 1.1 — 1.1.

12. *O. communis.*

b. Bandes abdominales d'un blanc jaune; celles des segments 4-7 nettement dilatées en taches triangulaires latérales. Pattes de couleur claire, à écailles jaunâtres, mêlées de quelques écailles sombres. Extrémité apicale des fémurs postérieurs et tibias de couleur sombre. Tête et thorax à écailles d'un rouge brun, ordinairement avec une large bande médiane sombre, quelquefois divisée ou absente. Des écailles blanchâtres sur les côtés (fig. 20, a). Long. 6-8 millimètres.

Appareil génital ♂ : gonapophyses courtes : 1[er] article plus long que le 2[e], celui-ci sans expansion lamellaire.

Formule unguéale ♂ : 1.1 — 1.1 — 1.1; — ♀ : 1.1 — 1.1 — 1.1.

12 *bis. O. punctor.*

12. *O. communis* De Geer 1776, *l. c.*, 316, 322, pl. XVII, Howard, Dyar et Knab, *l. c.*, III, 368 (1915).

Syn. *nemorosus* *Meigen 1818[1], S. B., I, 4 (part.); Schiner, F. A., II, 628, 8 (1864): Blanchard, Moust., 391, 1 (1905) [part.]; Edwards, *Bull. Ent. Res.*, II, 248, 3 (1911); *Entom.*, XLV, 219, 7 (1912); Villeneuve, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 57, 13 (1919).

Espèce boréale à dispersion étendue. Outre la Scandinavie, la Laponie et la Russie du Nord, son aire d'habitat s'étend sur l'Allemagne, le nord de la Hongrie, la Pologne, le Massif alpin. Existerait en Sibérie et dans le nord de l'Amérique (*Blanchard*).

Habite surtout les bois et les forêts, apparaît dès le mois de mai et disparaît en août.

Forêt de Saint-Germain (*P. Lesne :* Mus. Paris); Meudon (*Séguy :* Mus. Paris); Bois-Colombes (*Le Cerf :* Mus. Paris); Forêt de Marly, Fontainebleau, Bois-le-Roi, Val-d'Aulnay (*Alluaud*); Verrières, Lardy,

[1] Sur les trois individus ♂ rangés sous le nom de *Culex nemorosus* dans la collection Meigen au Muséum de Paris, le n° 145-40-*a* n'a pas d'étiquette de détermination : c'est un *Ochlerotatus communis*, il provient de Berlin; les deux autres ♂, n[os] 145-40-*b* et *c*, étiquetés *Culex nemorosus*, sont des *Ochlerotatus quadratimaculatus.*

Nemours (*Surcouf* : Mus. Paris); Samois-sur-Seine (*J. Séguy* : Mus. Paris).

Scandinavie, Suède (*de Geer*); Allemagne : Berlin (coll. *Meigen* > Mus. Paris (*Culex nemorosus* ♂); Beyrouth (*Gadeau de Kerville*).

La larve de l'*Ochlerotatus communis* est commune dans les petites mares des bois et des forêts. Elle ressemble à celle de l'*O. punctor*, mais elle n'a que deux soies de l'extrémité du peigne du siphon. Les dents de ce

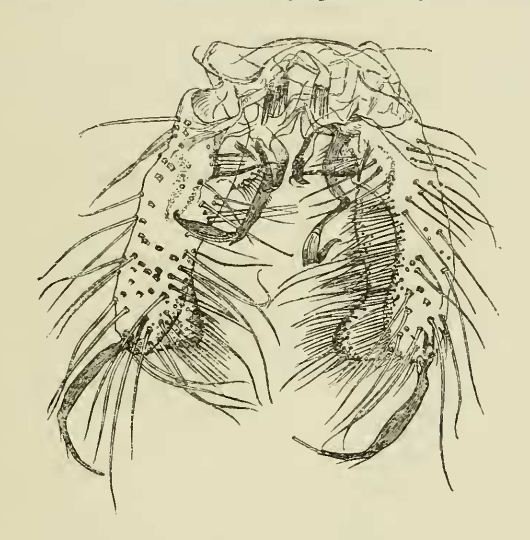


Fig. 21. — Appareil génital ♂ de l'*Ochlerotatus communis* De Geer.

peigne sont grandes, denticulées 3-4 fois. Les écailles du 8ᵉ segment abdominal sont pointues, longuement frangées (fig. 1-5).

L'*O. prodotes* Dyar ressemble beaucoup à l'*O. communis*. Palpes ♂ avec un petit anneau apical d'écailles pâles. Tête avec des écailles noires sur les côtés et quelques écailles claires. Thorax de couleur variable, souvent avec de nombreuses écailles blanches latéralement. Fémurs postérieurs à écailles noires sur la face externe, surtout à l'apex.

Scandinavie, Sibérie, N. O. de l'Amérique.

12 *bis*. *O. punctor* Kirby 1837, Insects in Richardson's Fauna Bor. Amer., IV, 309; Giles, Gnats, 289 (1900); Theobald, M. C., II, 75 (1901); IV, 371 (1907); V, 309 (1910); Blanchard, Moust., 359 (1905); Howard, Dyar et Knab, *l. c.*, IV, 754 (1917).

Syn. *nemorosus* Austen 1906, Brit. bl. suck. flies, 25, 7; Brolemann. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, LXXXVIII, 79 (1919).

L'*O. punctor* a une dispersion presque aussi étendue que l'*O. communis*, avec lequel on le rencontre de mai à août.

Semble répandu dans toute la France, mais moins commun que l'*O. communis*. En Angleterre, ce dernier est plus rare.

Chez cette espèce, principalement chez les ♀, le dessin du thorax est très variable, les bandes sombres peuvent être bien marquées ou absentes; la position et la longueur des nervures sont aussi assez variables.

Une excellente figure de l'appareil génital ♂ de la forme typique de cette espèce a été donnée par Brolemann (*l. c.*, p. 79, fig. 3).

Env. de Paris : Nemours, Chaville (*J. Surcouf :* Mus. Paris); Forêt de Marly (*P. Lesne :* Mus. Paris). Gray (*Indré :* Mus. Paris). Autriche : Salzbourg (*Surcouf :* Mus. Paris).

La larve, de couleur sombre, se trouve dans les mêmes endroits que la larve de l'*O. communis*. Elle s'en distingue par les écailles du 8e segment abdominal, qui sont plus longues et plus effilées, par la touffe de 4 soies de l'extrémité du peigne du siphon; les dents de celui-ci portent 2-3 denticulations.



Fig. 22. — Gonapophyse de l'appareil génital ♂ de l'*O. detritus*.

13. O. DETRITUS Haliday 1833, *Entom. Mag.*, I, 151.

Syn. *salinus* Ficalbi 1896, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 29; Blanchard, Moust., 391, 1 (1905); Edwards, *Entom.*, XLV, 219, 5 (1912); *Bull. Ent. Res.*, VII, 217 (1917); Brolemann, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 6 (1919); — *nemorosa-salina* Theobald, 1901 M. C., II, 85 (non Ficalbi, non Brolemann).

Espèce spéciale aux régions littorales, commune dans le voisinage des marais salants.

Morbihan : La Trinité-sur-Mer (*J. Surcouf :* Mus. Paris); Var : Hyères (*P. Lesne :* Mus. Paris); Nîmes, et Var : Cavalière (*Dr Villeneuve*).

Angleterre (*Eaton*, *Edwards*) : marais salants de Cagliari (*Ficalbi*); Tunis (*Weiss :* Mus. Paris).

Macédoine : Batch et Brod (*Dr Le Faucheur :* Mus. Paris); Zeitenlik, près Salonique (*Dr Rivet :* Mus. Paris); Mytilène, Loutra (*Dr Landrieu :* Mus. Paris).

La larve de cette espèce est semblable, à première vue, à celles des *O. punctor* et *communis;* elle en diffère par la forme des écailles du 8e segment abdominal (fig. 1-6).

Ochlerotatus nemorosus salinus Brolemann, 1919, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 6 (*Culicada*).

La conformation de l'appareil génital ♂ permet de considérer le *Culicada nemorosa-salina* comme une espèce différente de l'*O. detritus.* Chez cette dernière espèce, le 2e article des gonapophyses est remarquablement long (fig. 22), tandis que chez l'*O. salinus* Brolemann ce même article est très court : cette conformation seule permet de ne pas confondre ces deux espèces (Brolemann, *l. c.*, fig. 6-8, 1919).

L'appareil génital ♂ de l'*O. nemorosus salinus* est très voisin, sinon identique de celui de l'*O. dorso-vittatus* Villeneuve.

Basses-Pyrénées : Vallée du Gave de Pau (*Brolemann*).

14. O. NIGRIPES Zetterstedt 1838, Ins. Lapp., 807, 6; — Theobald, M. C., II, 93 (1901); III, 193 (1903): Blanchard, Moust., 345 (1905).

Syn. *nigripes* var. *impiger* Theobald 1901, M. C., II, 39; — *impiger* Walker 1848, List. Dipt. Brit. Mus., I, 6; Howard, Dyar et Knab, Mosq. N. C. Amer., IV, 755 (1912); *implacabilis* Walker 1848, *l. c.*, I, 7.

4 exemplaires ♀ provenant de Fontainebleau, juin 1869 (collection *Dufour* > *Laboulbène :* Mus. Paris).

Laponie; Groenland; Angleterre; États-Unis d'Amérique.

15. O. QUADRATIMACULATUS Macquart 1834, Suites à Buffon, Dipt., I, 34, 7; Villeneuve, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 57, 12 (1919); Brolemann, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 70, 82, 99 (1919).

Syn. *nemorosus luteo-vittatus* Theobald 1901, M. C., II, 76; — *diversus* Theobald 1901, *l. c.*, II, 73 ♀ et IV, 359 ♂ (1907); Blanchard, Moust., 278, 5 (1905); Edwards, *Entom.*, XLV, 219, 7 (1912).

Espèce très commune au printemps dans les environs de Paris; Mayenne (*Brolemann*); Jura : Mont-sous-Vaudrey (*P. Lesne :* Mus. Paris); Allier; Albi (*Dr Villeneuve*).

Angleterre (*Waterhouse, Theobald*); Belgique (*Dr Goetghebuer*); Allemagne (coll. Meigen > Mus. Paris, 2 ♂ étiquetés *Culex nemorosus*).

Les œufs sont pondus isolément dans les fossés herbeux, dès le mois de mars, par les femelles ayant hiverné. La larve adulte est de grande taille, de couleur claire, le siphon et la tête de couleur plus foncée. Les dents du peigne du siphon sont longues, acérées, avec 3-4 denticulations. Dans le prolongement du peigne existent une ou deux épines écartées entre elles et séparées du peigne lui-même par un assez large intervalle. La touffe de soies terminale est insérée entre les extrémités des deux peignes.



Fig. 23.
1, Palpes de l'*Ochlerotatus quadratimaculatus* ♀; — 2, de l'*O. communis* ♀.

Branchies respiratoires remarquablement courtes. Écailles du 8e segment abdominal en spatule, disposées sans ordre. Les touffes de soies du thorax n'ont qu'une seule épine courte à la base. Antennes longues, couvertes de petites épines.

Toutes les soies qui revêtent le corps de cette larve sont barbelées. La bouche porte les soies pectinées des espèces carnivores; mais la larve de l'*O. quadratimaculatus* se nourrit fort bien de détritus végétaux et de matières en décomposition. En captivité, elle ne s'attaque pas aux larves des autres insectes aquatiques.

Les adultes apparaissent dès les premiers jours d'avril, les mâles éclosent les premiers et volent en essaim au-dessus des mares où vivent les larves. La ♀ de cette espèce se distingue immédiatement des ♀ des *O. punctor* et *communis* par les palpes (fig. 23), et le plus souvent par les bandes pâles de l'abdomen dilatées suivant la ligne médio-dorsale.

Dans une note publiée récemment (*Bull. Ent. Res.*, X, II, p. 132), Edwards admet l'identité de ce moustique avec l'*Ochlerotatus rusticus* Rossi, 1790 (Fauna Etrusca, II, 333).